写真は中々鮮明でよく特徴がでている。エノキの果実が球形で日本産は中国産よりやや長いとしたが区別しない方が適当であるとしたり，アシタバの葉の切口からはレモン色の液がでて，それはハマウドの薄いクリーム色と異なるなど，中々細かく鋭く見ておられる。（前川文夫）

○ミヤマキリシマの受粉生態実験（山口　聡）Satoshi YAMAGUCHI: Pollination experiment in *Rhododendron kiusianum* Makino

ヤマツツジ節内では自然種間の雑種育成の報告例は多い。しかし，実際に野外での種間の交雑程度や関連する受粉生態について観察した例は，筆者の知る限りでは皆無である。そこで，野外でのツツジ類のこれらに関する実態を知るための第一歩として，園地に植栽されたミヤマキリシマを用いて，簡便な受粉試験を試みた。

材料及び方法　野菜試久留米支場内のミヤマキリシマ園地に生育する1個体（株張り直径 1 m）を供試した。この個体は，園地（約 20 m^2）のほぼ中央附近に位置しているため，ミヤマキリシマ以外のツツジ属の花粉の影響は受けないものと認められた。実験に当っては，放任受粉と，人工受粉の自殖と他殖の計3区に分ち，更に各区を花弁及び雄ずいの両方または一方の除去，あるいは非除去の4通りの処理を行ない，全体として12通りの処理を行なった。おのおのの処理区については，平均20花を対象として，結果率及び平均種子数などを調査した。

結果及び考察　強制他殖区においては，花弁のみ除去（33%），花弁，雄ずい除去（76%），雄ずいのみ除去（56%），両者とも非除去（66%），の4処理区のいずれでも結果は良好であった（表1，1～4）。結果率は（　）中に示したとおりである。平均種子数も結果果当り26から72までの値を示した。強制他殖区全体を平均すると，結果率58%，結果果当りの種子数49であった。一般に，ミヤマキリシマでは，十分な量の花粉が供給された場合の種子数は，平均 140（山口，未発表）である。本実験では，受粉量が少なめであったことが他殖区の種子数が少なかった理由と考えられる。なお，花弁あるいは雄ずいを除去した際に，雌性器官に機能的な傷害を与えなかったことが結朔状況から判断できる。

強制自殖区においては，花弁，雄ずいの存否にかかわらず，平均して53%の結果率を示した（表1，5～3）。しかし，結果果当りの種子数は著しく減少し，平均7.7であった。従来から重視されている結果率から見る限りでは，自殖，他殖いずれも大きな差はないが，平均種子数を考慮すれば，本種が自家不和合性の傾向があると判断してよいであろう。しかし，厳密に自家不和合性を確認するためには，受粉操作時に花粉量を調節し，一方，受粉可能な胚珠数を確認あるいは調節しておくことが必要と考えられる。オンツツジ，ゲンカイツツジ，サクラツツジ，ツクシシャクナゲでは，自殖時の結果率は，最近3年間を通じて0%であったことを考えると，ミヤマキリシマの自家不和合性は，やや弱いものであると判断できる。

表1．ミヤマキリシマの受粉生態実験の結果

処理区	人工受粉*		器官除去**		処理花数	結果数（百分率）	結実種子数（合　計）	結果果当り平均種子数	処理花当り平均種子数
	他殖	自殖	花弁	雄ずい					
1	＋	－	＋	＋	29	19(66)	1370	72.1	47.2
2	＋	－	＋	－	25	14(56)	509	36.3	20.4
3	＋	－	－	＋	21	7(33)	438	62.3	20.9
4	＋	－	－	－	21	16(76)	420	26.2	20.0
5	－	＋	＋	＋	25	15(60)	122	8.1	4.9
6	－	＋	＋	－	30	14(47)	126	9.0	4.2
7	－	＋	－	＋	22	10(45)	102	10.2	4.6
8	－	＋	－	－	24	15(63)	66	4.4	2.8
9	－	－	＋	＋	28	7(25)	103	14.7	3.7
10	－	－	＋	－	21	3(14)	37	12.3	1.8
11	－	－	－	＋	25	0(0)	0	0	0
12	－	－	－	－	20	0(0)	0	0	0

* 実施（＋），非実施（－）．** 非除去（＋），除去（－）．

野外条件に模した放任受粉においては，花弁を除去すると，雄ずいの存否にかかわりなく，結果率は0％，雄ずいだけ除去すると14％，雄ずい，花弁ともに残した非除去区では25％であった（表1，9～12）。雄ずいの存在することによって結果率が向上していることから，この向上した部分は自花受粉に由来しているものと考えられる。花弁の存在によっても，結果率が向上しているので，自花受粉は，ツツジ自身が能動的に行なっているのではなく，花粉媒介者による受粉にもとずいているものと考えられる。結果果当りの平均種子数は15および12で，強制自殖区の平均種子数より多い。この事実は花粉媒介者によって他殖が行なわれていることを裏付けるものと考えられるが，強制他殖区よりも，平均種子数ばかりでなく，結果率も低い値を示しているので，これら放任受粉区では花粉媒介者の訪花頻度が低かったものと推定される。

以上の結果から，ミヤマキリシマは花粉媒介者の訪花により，他殖の他に，低い頻度で自殖が行なわれていること，及び自家不和合も発現程度がやや弱いこと，花粉媒介者による受粉には花弁の有無が重要であることが推定できた。花弁は媒介者をひきつけ，またはそれがとまる場所を提供するのであろう。また，今回の結果に限れば，自殖結果率は他殖のそれとほぼ同じであるが，自殖種子は他殖種子のおよそ10％を占めているものと考えられる。

（野菜試久留米支場花き育種研究室）